En pocos años habrá trasplantes de órganos de animales

¿POR QUE NO UN CORAZON DE CERDO?

Hace treinta años se realizaron los primeros injertos de riñón. Hoy los trasplantes han dejado de ser intervenciones de altísimo riesgo para convertirse en rutina en muchos hospitales. Pero el cuello de botella sigue siendo la escasez de donantes. En el Congreso Mundial de Trasplantes llevado a cabo hace dos semanas en Barcelona los especialistas vaticinaron que en quince años los humanos podrán recibir órganos de animales y ya no habrá problemas de penuria. Los experimentos más avanzados se han hecho con corazones de cerdo modificados con genes humanos y luego trasplantados a monos. Habrá que ir teniendo a mano mascotas de buen corazón.

MULTICANAL vs. VCC

A INTERNET VIA CABLE

Por Fernando Bonsembiante

Desde el mes de julio, Multicanal está ofreciendo un servicio de Internet por dial-up, o sea, por conexión telefónica. VCC hace rato que lo viene haciendo, también a tarifa plana (estilo tenedor libre, use todo lo que quiera y pague una cantidad fija). ¿Qué significa que estos monstruos de la televisión por cable ahora compitan también en eso? Una respuesta fácil sería decir que uno está copiando los movimientos del otro para no dar ventaja. Va más allá que esto.

El problema de Internet en la casa de familia es el módem. Uno no puede usar Internet y hablar por teléfono al mismo tiempo. Corre el riesgo de que le dé ocupado del otro lado y no poder conectarse nunca con el proveedor. Los módems más veloces actuales todavía son lentos para las exigencias del Web. Si bien con un módem rápido las imágenes llegan a una velocidad razonable, el video, el sonido, la realidad virtual y tantas otras delicias de la vida digital se vuelven insoportablemente lentas. Y con el agravante de la cuenta telefónica.

La solución no es la de conseguir módems más rápidos, porque la línea telefónica está al límite de su capacidad de transmisión, y no se puede esperar un aumento mucho mayor de velocidad en los futuros módems. La única solución es conseguir un canal de comunicación más rápido que la línea telefónica.

Por supuesto, ya existe y se llama ISDN. Es una tecnología que permite un canal de datos y un canal de voz, para hablar y comunicarse con Internet al mismo tiempo, y a mayor velocidad. Pero uno no puede ir a la oficina de teléfonos más cercana y pedir una línea ISDN. Hay pocos lugares del mundo donde se ofrece este servicio, y aun así es caro.

Lo ideal para mejorar el acceso a Internet sería que existiese una red de fibra óptica o cable coaxil que llegase a las casas de todos los potenciales clientes, y que ya estuviese instalada y pagada, como la red telefónica, pero con alta capacidad de transmisión. La buena noticia es que ya existe, y se llama red de televisión por cable.

Si bien todavía faltan las regulaciones legales de esto, y recién ahora están apareciendo los 'cable módems', por lo visto las empresas no quieren dar un paso en falso y ya están ofreciendo Internet por vía telefónica.

En el caso de Multicanal, lo que se ofrece es un servicio a través de Startel, en forma directa. Los clientes no están llamando con sus módems a Multicanal sino a Startel, donde hay un servidor dedicado exclusivamente a Multicanal y sus clientes. Startel fue elegido por ser el que más alcance nacional tiene de los proveedores, si bien todavía la oferta de Internet vía Multicanal se limita a Buenos Aires y Gran Buenos Aires.

Prometen además mantener una relación entre cantidad de módems y usuarios, para evitar que se sobrecargue la red, que se haga lenta y que sea difícil conseguir comunicarse, lo que suele pasar con otros proveedores. También cuentan con un servicio de ayuda al usuario propio. La gran diferencia de este servicio con los demás es que el Grupo Clarín, dueño de Multicanal entre otras empresas, es principalmente un proveedor de contenido.

El negocio de Clarín y sus empresas es la venta de información, sean noticias, programas de televisión, de radio, películas, o páginas de Web. Es lógico, desde ese punto de vista, que elijan entre sus empresas un distribuidor de contenido como Multicanal para distribuir Internet.

El objetivo inmediato de la oferta de Internet por parte de ellos es alentar al usuario a conectarse con sus páginas Web: www.multicanal.com.ar; www.webtv.com.ar y www.clarin.com.ar. La novedad en este trío es precisamente el Web de Multicanal, donde se ofrece información sobre los destacados diarios de la programación, las novedades, un ranking de las diez señales del mes, etcétera. Webtv es el Web de Canal 13 y Clarín es Clarín Digital, ambos ya muy promocionados en sus respectivos medios.

ADEREZO- Z

EL SUEÑO AMERICANO

Por Marisa Rombolá

Muy distantes de los espléndidos cuerpos que lucen los protagonistas de las series y verdaderamente obsesionados por derrotar la epidemia de obesidad que los afecta, los norteamericanos consiguieron producir una grasa vegetal sin calorías. Esta les permitirá elaborar cualquier tipo de alimento –incluso hamburguesas, chocolates y tortas– en forma magra para restar 700 calorías diarias al actual promedio de 3.500, sin cambiar los hábitos alimentarios.

Inventado por el químico George Inglett –del Departamento de Investigaciones en Agricultura Biopolimérica en Illinois– y anunciado recientemente en el Encuentro Nacional de la Sociedad Química Norteamericana, en Florida, el Aderezo-Z promete ser la solución para los que no pueden evitar las comidas ricas en grasas y que sufren por exceso de peso o altos niveles de colesterol "malo".

Hecho de una mezcla de granos –entre ellos porotos de soja, avena, cascarilla de arroz, porotos de manteca–, este reemplazante de las grasas hipercalóricas es tratado con una solución alcalina para producir una sustancia gelatinosa, con textura de grasa.

El resultado es un producto que puede ser usado en todo tipo de comidas. George Inglett asegura que el Aderezo-Z tiene también la ventaja de agregar fibras insolubles a los alimentos y hacerlos más integrales. En cuanto a su sabor, añade que un primer grupo de consumidores ha manifestado que el chocolate hecho con Z es "delicioso". Sin embargo, un primer informe sobre el queso elaborado con el aderezo fue "que sabía insulso y algo viscoso".

Según afirma su inventor, el Aderezo-Z funciona en forma distinta de otros sustitutos de la grasa y no provoca problemas gastrointestinales, como los ocasionados por el recientemente lanzado Olestra, en un grupo pequeño de consumidores.

La idea de un alimento que no engorde ha entusiasmado a los científicos de Estados Unidos durante años, que quieren dar una solución fácil al alarmante nivel de obesidad de la población.

Renuentes a cambiar los tupidos desayunos con huevos fritos y tocino y el hábito de la hamburguesa con doble pan y papas fritas, los norteamericanos han apostado a controlar genéticamente la obesidad o a crear alimentos sustitutos de las grasas tradicionales que no alteren básicamente su cultura alimentaria.

El anuncio de la creación del Aderezo-Z siguió a un estudio publicado en la revista *Nature* respecto de que un equipo de investigación norteamericano había creado un ratón mutante capaz de ingerir enormes cantidades de comida sin engordar.

La finalidad de estos estudios sería la creación de una droga que ejerza en las personas un efecto homólogo al que la alteración genética provocó en los ratones.

Sin embargo, los nutricionistas siguen advirtiendo que la mejor solución para la obesidad es el cambio de los hábitos alimentarios y la práctica regular de ejercicio.

PRONTO LOS HUMANOS PODRAN RECIBIR ORGANOS DE ANIMALES

MI MASCOT

EL PAIS de Madrid

(Por Milagros P. Oliva, desde Barcelona) Quince años. Ese es el plazo que los pioneros en la investigación sobre xenotrasplante se dan como máximo para que sea posible implantar en humanos órganos de animal por lo menos con el mismo éxito con que ahora se realizan los trasplantes entre humanos.

El XVI Congreso Mundial de Trasplantes, celebrado a fines de agosto en Barcelona, ha puesto en evidencia que, por primera vez, los investigadores no ven obstáculos insalvables para que el xenotrasplante pueda convertirse en una alternativa a la actual escasez de donantes.

La ingeniería genética ha permitido encontrar una vía para superar el rechazo fulminante con el que el organismo reaccionaba al serle implantado un órgano de animal. David Whyte, de la Universidad de Cambridge (Reino Unido), ha logrado unos cerdos transgénicos cuyos órganos son portadores de proteínas humanas que actuarán como salvoconducto y evitarán que el órgano sea rechazado por el organismo humano.

De momento, corazones de estos cerdos modificados genéticamente han sido trasplantados a monos y han sobrevivido más de treinta días. Whyte espera que si la operación ha tenido éxito en primates, también pueda tenerlo en humanos, puesto que los genes introducidos en el cerdo son humanos. Un equipo de La Coruña acaba de sumarse al proyecto de Cambridge, que ocupa la mejor posición para intentar el primer xenotrasplante viable de cerdo a humano, tras el fracaso de los tres implantes de corazón de mandril realizados hasta ahora.

Con esta investigación han comenzado a borrarse los límites biológicos que separaban a las especies. "Empezamos una nueva etapa", resumió Josep Lloveras, copresidente del congreso. Cuando se cumplen treinta años desde los primeros injertos renales, el trasplante he dejado de ser una intervención de altísimo riesgo y resultado incierto para convertirse en una operación rutinaria en muchos hospitales, algo que hace apenas unas décadas parecía imposible. Cada año se realizan más de 50 mil trasplantes, algunos de ellos múltiples. Este es el caso de Stephen Hyat, de Gran Bretaña, a quien en 1993 se le implantaron hígado, páncreas, riñón, intestino delgado, duodeno y estómago nuevos y ninguno de ellos ha dado, hasta el momento, signos de rechazo.

"Con esta investigación han comenzado a separarse los límites biológicos que separaban a las especies."

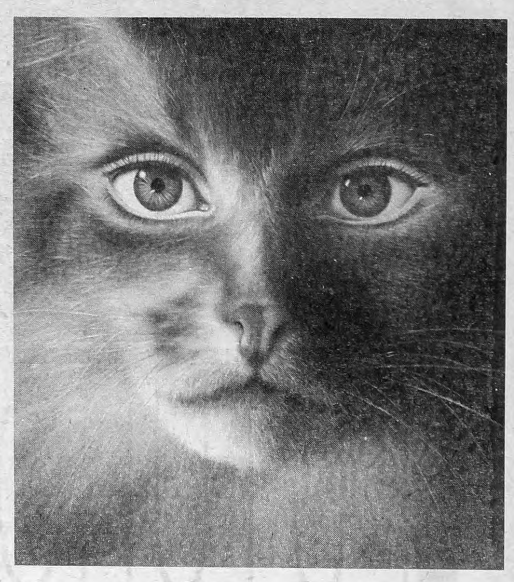
Aumentar la supervivencia y mejorar la calidad de vida de los trasplantados son ahora los objetivos porque, a pesar de la gran revolución que supuso la aparición en 1983 de la ciclosporina, el fármaco inmunosupresor que permitió el despegue de los trasplantes, se ha conseguido controlar el rechazo agudo inicial, pero apenas se han hecho progresos en el control del rechazo crónico.

Ahora, sin embargo, se conocen mucho mejor sus mecanismos. A diferencia del rechazo agudo, en que el órgano es atacado por los linfocitos del receptor, el rechazo crónico es un proceso mucho más insidioso, de tipo arteriosclerótico: las venas del órgano se van obturando, hasta provocar el fallo. Varias investigaciones han demostrado que quienes sufren un rechazo agudo inicial tienen mayor riesgo de sufrir rechazo crónico.

La combinación de ciclosporina y otros nuevos inmunosupresores ha permitido aumentar la supervivencia al año de la operación, con índices que alcanzan hasta el 90 por ciento en algunos trasplantes. Pero queda aún el reto de aumentar la supervivencia a largo plazo. Los especialistas creen que la terapia combinada, al reducir el rechazo agudo, reducirá también la incidencia del crónico.

Aunque el mayor riesgo de rechazo agudo se produce en los tres primeros meses, el peligro no desaparece con el tiempo, como se había creído, de modo que los pacientes tienen que recibir tratamiento de por vida y este tratamiento tiene efectos secundarios.

Con ser difíciles, estos obstáculos no se consideran insuperables. En cambio, hay un obstáculo que sí pone límites a los trasplantes. Incluso



Escena de una operación de trasplante de córnea. Es factible que a corto plazo los donantes sean animales.

MULTICANAL vs. VCC

A INTERNET VIA CABLE

Por Fernando Bonsembiante

Desde el mes de julio, Multicanal está ofreciendo un servicio de Internet por dialup, o sea, por conexión telefónica. VCC hace rato que lo viene haciendo, también a tarifa plana (estilo tenedor libre, use todo lo que quiera y pague una cantidad fija). ¿Qué significa que estos monstruos de la televisión por cable ahora compitan también en eso? Una respuesta fácil sería decir que uno está copiando los movimientos del otro para no dar ventaja. Va más allá que esto.

El problema de Internet en la casa de familia es el módem. Uno no puede usar Internet y hablar por teléfono al mismo tiempo. Corre el riesgo de que le dé ocupado del otro lado y no poder conectarse nunca con el proveedor. Los módems más veloces actuales todavía son lentos para las exigencias del Web. Si bien con un módem rápido las imágenes llegan a una velocidad razonable, el video, el sonido, la realidad virtual y tantas otras delicias de la vida digital se vuelven insoportablemente lentas. Y con el agravante de la cuenta telefónica.

La solución no es la de conseguir módems más rápidos, porque la línea telefónica está al límite de su capacidad de transmisión, y no se puede esperar un aumento mucho mayor de velocidad en los futuros módems. La única solución es conseguir un canal de comunicación más rápido que la línea telefónica.

Por supuesto, ya existe y se llama ISDN. Es una tecnología que permite un canal de datos y un canal de voz, para hablar y comunicarse con Internet al mismo tiempo, y a mayor velocidad. Pero uno no puede ir a la oficina de teléfonos más cercana y pedir una línea ISDN. Hay pocos lugares del mundo donde se ofrece este servicio, y aun así es caro.

Lo ideal para mejorar el acceso a Internet sería que existiese una red de fibra óptica o cable coaxil que llegase a las casas de todos los potenciales clientes, y que ya estuviese instalada y pagada, como la red telefónica, pero con alta capacidad de transmisión. La buena noticia es que ya existe, y se llama red de televisión por cable.

Si bien todavía faltan las regulaciones legales de esto, y recién ahora están apareciendo los 'cable módems', por lo visto las empresas no quieren dar un paso en falso y ya están ofreciendo Internet por vía telefónica.

En el caso de Multicanal, lo que se ofrece es un servicio a través de Startel, en forma directa. Los clientes no están llamando con sus módems a Multicanal sino a Startel, donde hay un servidor dedicado exclusivamente a Multicanal y sus clientes. Startel fue elegido por ser el que más alcance nacional tiene de los proveedores, si bien todavía la oferta de Internet vía Multicanal se limita a Buenos Aires y Gran Buenos Aires.

Prometen además mantener una relación entre cantidad de módems y usuarios, para evitar que se sobrecargue la red, que se haga lenta y que sea difícil conseguir comunicarse, lo que suele pasar con otros proveedores. También cuentan con un servicio de ayuda al usuario propio. La gran diferencia de este servicio con los demás es que el Grupo Clarín, dueño de Multicanal entre otras empresas, es principalmente un proveedor de contenido.

El negocio de Clarín y sus empresas es la venta de información, sean noticias, programas de televisión, de radio, películas, o páginas de Web. Es lógico, desde ese punto de vista, que elijan entre sus empresas un distribuidor de contenido como Multicanal para distribuir Internet.

El objetivo inmediato de la oferta de Internet por parte de ellos es alentar al usuario a conectarse con sus páginas Web: www.multicanal.com.ar; www.webtv.com.ar y www.clarin.com.ar. La novedad en este trío es precisamente el Web de Multicanal, donde se ofrece información sobre los destacados diarios de la programación, las novedades, un ranking de las diez señales del mes, etcétera. Webtv es el Web de Canal 13 y Clarín es Clarín Digital, ambos ya muy promocionados en sus respectivos medios.

PRONTO LOS HUMANOS PODRAN RECIBIR ORGANOS DE ANIMALES

MI MASCOTA, EL DONANTE

EL PAIS de Madrid *(Por Milagros P. Oliva, desde Barcelona)* Quince años. Ese es el plazo que los pioneros en la investigación sobre xenotrasplante se dan como máximo para que sea posible implantar en humanos órganos de animal por lo menos con el mismo éxito con que ahora se realizan los trasplantes entre humanos.

El XVI Congreso Mundial de Trasplantes, celebrado a fines de agosto en Barcelona, ha puesto en evidencia que, por primera vez, los investigadores no ven obstáculos insalvables para que el xenotrasplante pueda convertirse en una alternativa a la actual escasez de donantes.

La ingeniería genética ha permitido encontrar una vía para superar el rechazo fulminante con el que el organismo reaccionaba al serle implantado un órgano de animal. David Whyte, de la Universidad de Cambridge (Reino Unido), ha logrado unos cerdos transgénicos cuyos órganos son portadores de proteínas humanas que actuarán como salvoconducto y evitarán que el órgano sea rechazado por el organismo humano.

De momento, corazones de estos cerdos modificados genéticamente han sido trasplantados a monos y han sobrevivido más de treinta días. Whyte espera que si la operación ha tenido éxito en primates, también pueda tenerlo en humanos, puesto que los genes introducidos en el cerdo son humanos. Un equipo de La Coruña acaba de sumarse al proyecto de Cambridge, que ocupa la mejor posición para intentar el primer xenotrasplante viable de cerdo a humano, tras el fracaso de los tres implantes de corazón de mandril realizados hasta ahora.

Con esta investigación han comenzado a borrarse los límites biológicos que separaban a las especies. "Empezamos una nueva etapa", resumió Josep Lloveras, copresidente del congreso. Cuando se cumplen treinta años desde los primeros injertos renales, el trasplante he dejado de ser una intervención de altísimo riesgo y resultado incierto para convertirse en una operación rutinaria en muchos hospitales, algo que hace apenas unas décadas parecía imposible. Cada año se realizan más de 50 mil trasplantes, algunos de ellos múltiples. Este es el caso de Stephen Hyat, de Gran Bretaña, a quien en 1993 se le implantaron hígado, páncreas, riñón, intestino delgado, duodeno y estómago nuevos y ninguno de ellos ha dado, hasta el momento, signos de rechazo.

"Con esta investigación han comenzado a separarse los límites biológicos que separaban a las especies."

Aumentar la supervivencia y mejorar la calidad de vida de los trasplantados son ahora los objetivos porque, a pesar de la gran revolución que supuso la aparición en 1983 de la ciclosporina, el fármaco inmunosupresor que permitió el despegue de los trasplantes, se ha conseguido controlar el rechazo agudo inicial, pero apenas se han hecho progresos en el control del rechazo crónico.

Ahora, sin embargo, se conocen mucho mejor sus mecanismos. A diferencia del rechazo agudo, en que el órgano es atacado por los linfocitos del receptor, el rechazo crónico es un proceso mucho más insidioso, de tipo arteriosclerótico: las venas del órgano se van obturando, hasta provocar el fallo. Varias investigaciones han demostrado que quienes sufren un rechazo agudo inicial tienen mayor riesgo de sufrir rechazo crónico.

La combinación de ciclosporina y otros nuevos inmunosupresores ha permitido aumentar la supervivencia al año de la operación, con índices que alcanzan hasta el 90 por ciento en algunos trasplantes. Pero queda aún el reto de aumentar la supervivencia a largo plazo. Los especialistas creen que la terapia combinada, al reducir el rechazo agudo, reducirá también la incidencia del crónico.

Aunque el mayor riesgo de rechazo agudo se produce en los tres primeros meses, el peligro no desaparece con el tiempo, como se había creído, de modo que los pacientes tienen que recibir tratamiento de por vida y este tratamiento tiene efectos secundarios.

Con ser difíciles, estos obstáculos no se consideran insuperables. En cambio, hay un obstáculo que sí pone límites a los trasplantes. Incluso en el caso de que se lograra superar totalmente ambas formas de rechazo, el trasplante entre humanos tiene un techo: la escasez de donantes. Cada día mueren en Estados Unidos ocho personas esperando un órgano.

Según datos aportados al congreso, 147.799 pacientes esperan en estos momentos un órgano. Los especialistas consideran que el límite de donaciones posibles se sitúa alrededor de 50 por millón de habitantes y año. Incluso España, que tiene el mayor índice de donaciones del mundo, está lejos de esta cifra. Por ello, el congreso se propuso como prioridad aumentar las donaciones y para conseguirlo propuso extender a otros países el modelo español de coordinación de trasplantes.

Por cada punto que aumenten las donaciones se salvan muchas vidas. Pero todos tenían claro que, a la larga, la alternativa es el xenotrasplante.



Escena de una operación de trasplante de córnea. Es factible que a corto plazo los donantes sean animales.

En busca de la tolerancia natural

Hay personas que llevan más de veinte años con un corazón trasplantado. Sin embargo, la supervivencia media apenas si ha mejorado, en términos globales, en los últimos quince años. ¿Por qué algunos trasplantados toleran mejor que otros la presencia de un órgano ajeno en su cuerpo? Los investigadores tratan de averiguar los factores que pueden inducir una mayor tolerancia natural hacia el órgano trasplantado.

De momento se han observado algunas diferencias. El trasplante de riñón y corazón tiene una supervivencia media de entre ocho y nueve años y medio. Eso quiere decir que a los ocho años la mitad de los trasplantados de corazón ha fallecido. En cambio, en el de hígado la supervivencia media es de dieciocho años y en el caso de los niños, de treinta. Se han identificado algunos factores que pueden explicar el fenómeno, pero sólo en parte. Thomas Staltz ha encontrado que en el caso del trasplante de hígado se produce una mayor migración de células del órgano trasplantado a otras partes del organismo. Esta migración temprana provocaría un efecto general de tolerancia. Por otra parte, en el hígado se da también una mayor regeneración celular, que aumenta la simpatía entre el órgano y su receptor y reduce el peligro de rechazo.

Si a un paciente se le trasplantan el hígado y el riñón, este último órgano evoluciona mejor y sobrevive más tiempo que en el caso de los pacientes a quienes sólo se les trasplanta el riñón. Diferentes equipos han tratado de identificar los factores externos que pueden influir en el resultado. Una conclusión parece clara: la edad de los trasplantados no parece ser un factor determinante para la evolución posterior. En cambio, parece claro que cuanta mayor compatibilidad hay entre el receptor y el donante, mayor es la supervivencia. También mejora los resultados la rápida extracción del órgano que se trasplantará. y algunos especialistas indicaron que la reducción de las dosis de inmunosupresores en la fase inicial para evitar efectos adversos puede comportar un mayor riesgo de rechazo crónico.

ADEREZO- Z

EL SUEÑO AMERICANO

Por Marisa Rombolá

Muy distantes de los espléndidos cuerpos que lucen los protagonistas de las series y verdaderamente obsesionados por derrotar la epidemia de obesidad que los afecta, los norteamericanos consiguieron producir una grasa vegetal sin calorías. Esta les permitirá elaborar cualquier tipo de alimento –incluso hamburguesas, chocolates y tortas– en forma magra para restar 700 calorías diarias al actual promedio de 3.500, sin cambiar los hábitos alimentarios.

Inventado por el químico George Inglett –del Departamento de Investigaciones en Agricultura Biopolimérica en Illinois– y anunciado recientemente en el Encuentro Nacional de la Sociedad Química Norteamericana, en Florida, el Aderezo-Z promete ser la solución para los que no pueden evitar las comidas ricas en grasas y que sufren por exceso de peso o altos niveles de colesterol "malo".

Hecho de una mezcla de granos –entre ellos porotos de soja, avena, cascarilla de arroz, porotos de manteca–, este reemplazante de las grasas hipercalóricas es tratado con una solución alcalina para producir una sustancia gelatinosa, con textura de grasa.

El resultado es un producto que puede ser usado en todo tipo de comidas. George Inglett asegura que el Aderezo-Z tiene también la ventaja de agregar fibras insolubles a los alimentos y hacerlos más integrales. En cuanto a su sabor, añade que un primer grupo de consumidores ha manifestado que el chocolate hecho con Z es "delicioso", sin sabor dietético. Sin embargo, un primer informe sobre el queso elaborado con el aderezo fue "que sabía insulso y algo viscoso".

Según afirma su inventor, el Aderezo-Z funciona en forma distinta de otros sustitutos de la grasa y no provoca problemas gastrointestinales, como los ocasionados por el recientemente lanzado Olestra, en un grupo pequeño de consumidores.

La idea de un alimento que no engorde ha entusiasmado a los científicos de Estados Unidos durante años, que quieren dar una solución fácil al alarmante nivel de obesidad de la población.

Renuentes a cambiar los tupidos desayunos con huevos fritos y tocino y el hábito de la hamburguesa con doble pan y papas fritas, los norteamericanos han apostado a controlar genéticamente la obesidad o a crear alimentos sustitutos de las grasas tradicionales que no alteren básicamente su cultura alimentaria.

El anuncio de la creación del Aderezo-Z siguió a un estudio publicado en la revista *Nature* respecto de que un equipo de investigación norteamericano había creado un ratón mutante capaz de ingerir enormes cantidades de comida sin engordar.

La finalidad de estos estudios sería la creación de una droga que ejerza en las personas un efecto homólogo al que la alteración genética provocó en los ratones.

Sin embargo, los nutricionistas siguen advirtiendo que la mejor solución para la obesidad es el cambio de los hábitos alimentarios y la práctica regular de ejercicio.

opinión

NO TODO DEPENDE DEL SISTEMA

*Por Ricardo A. Carpani **

El sábado 24 de agosto se publicó en **Futuro** una nota del prestigioso colega Dr. Marcos Meerof, referente a mi descripción del que, a mi juicio y experiencia, es el motivo de consulta más frecuente hoy en día, y que denomino "síndrome de sobreadaptación".

En aquel artículo detallo, sintéticamente, las distintas manifestaciones de este síndrome y las causas por las cuales se halla enmascarado y oculto, y, por ello, peligrosamente vigente, exponiendo a quienes lo padecen a la concreción de una enfermedad definida.

Lo sitúo en una verdadera "zona gris" entre la salud y la enfermedad ("meta-salud" o "casi-enfermedad"), que depende de un vínculo que un individuo mantiene con un medio ambiente como el actual, violento, competitivo, exigente, vertiginoso, lo cual deriva en la sobrecarga sostenida y creciente de los sistemas de adaptación (nervioso, de defensas, hormonal y psíquico), determinando la aparición de síntomas, pudiendo finalizar en el colapso y claudicación de los mismos, quebrando en definitiva la salud.

Con elocuente justeza, el Dr. Meerof explica la indisoluble relación que existe entre la "falta de salud, la pobreza y las políticas sanitarias deficientes", que priorizan el interés comercial por sobre la función social para la cual, en realidad, deberían existir.

Define a estas circunstancias como núcleo generador causante de muchos de los males actuales y entre ellos el síndrome de sobreadaptación.

La contundencia de la realidad y la crudeza de los hechos confirman, sin dificultad alguna, lo certero de estas afirmaciones.

Sin embargo, resulta indispensable efectuar algunas aclaraciones.

En primer lugar, la sobreadaptación consiste en un estado esencialmente dinámico y variable y, por sobre todas las cosas, *reversible*, por lo tanto, no es sinónimo de falta de salud o enfermedad, sino más bien, de "salud en riesgo". Esto explica la fundamental trascendencia que tiene su detección precoz para evitar su avance, para lo cual es necesario desenmascararlo y explicar en qué consiste.

En otras palabras, es la verdadera "prevención primaria" (la que cuida la salud), a la que muy atinadamente se refiere el Dr. Meerof en un párrafo de su nota.

En segundo lugar, si bien es cierto que la "pobreza" puede ser un factor generador de esta entidad, de ninguna manera es el único.

La sobreadaptación no es una enfermedad de pobres, muy por el contrario, por tratarse de un estado alterado de la Unidad Individuo-Entorno (U.I-E), no respeta niveles de ningún tipo, es irrestricto, si se quiere, impertinente. Todos están expuestos a desarrollarlo. Desde amas de casa hasta empresarios con teléfono celular, pasando por empleados, profesionales, jubilados, comerciantes o desocupados, han transitado por mi consultorio con la más amplia gama de manifestaciones. Pero todos coinciden en que sus malestares se entroncan con un vínculo que se apoya más en lo instintivo-animal que en lo racional-creativo-humano.

Sabemos que una política sanitaria más sensible, justa y equitativa permitiría combatir con efectividad muchos de los flagelos que, hoy endía, azotan a nuestro país. Pero también sabemos que muchos de los que en un principio se comprometieron a hacerlo fueron y son contaminados o superados, voluntariamente o no, por intereses ocultos que nada tienen que ver con un proyecto de salud serio y honesto. Que, apoyándose en datos estadísticos falseados o interpretados y manipulados intencionalmente, intentan disimular la realidad y convencernos de que "todo está bien".

Ante esta situación, ¿sólo cabe seguir quejándonos, condenados a esperar *pasivamente* una señal? ¿Acaso no es válido intentar algo?

Como por ejemplo, colaborar para que se invierta el sentido del proceso a través de una demanda *activa* por parte de la gente.

Se reafirma, entonces, la necesidad de desenmascarar la realidad y desarticular el "complot del silencio y la mentira".

Decir, entre otras cosas, que muchos de los "sistemas de salud" definen la "buena calidad de prestación" a partir de interminables cartillas de profesionales que, por mal remunerados, muchas veces optan por priorizar la cantidad sobre la calidad, atendiendo un paciente en quince minutos, o "aggiornamientos" lujosos y confortables, o un eficiente "marketing", ocultando el verdadero interés mercantilista que los mueve.

También es justo denunciar que, frente a este maleducado y transgresor síndrome de sobreadaptación, la medicina tradicional, rígida y dogmática, al no reconocerlo por no circunscribirse a sus pautas diagnósticas, no ofrece más que paliativos transitorios.

Como vemos, no todo es culpa de la pobreza y las malas políticas sanitarias. Como el "pirulero" cada cual que atienda su juego.

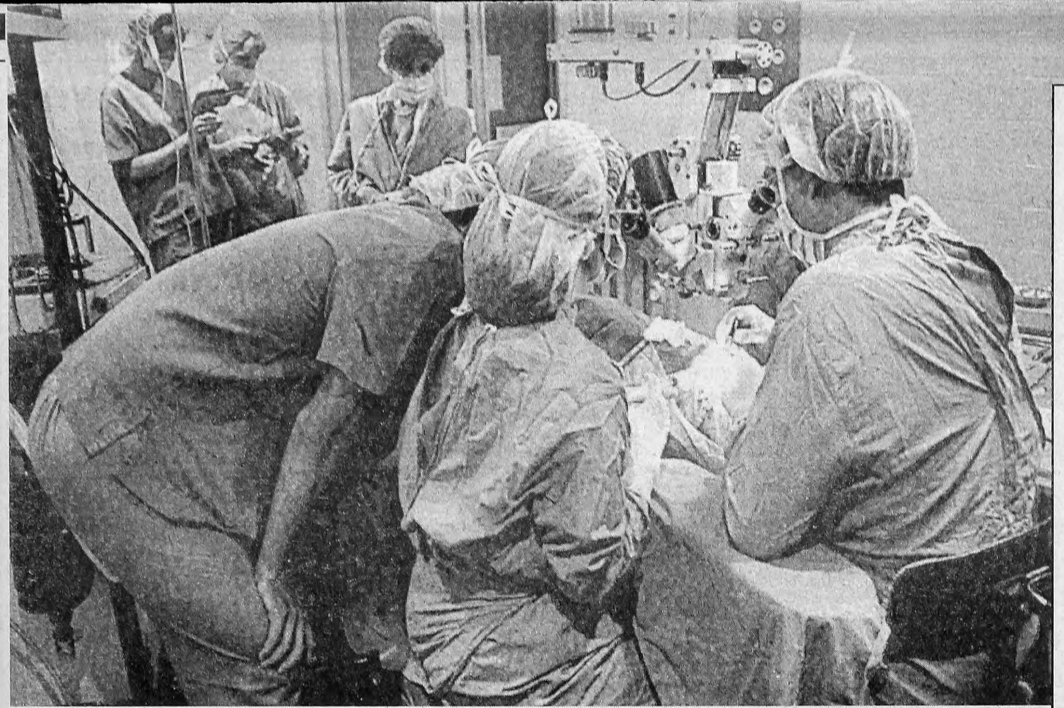
Pero esta exposición quedaría incompleta y carente de sentido si no decimos que ante el síndrome de sobreadaptación sí existe una terapéutica efectiva que permite revertirlo, y que se basa en una concepción global del ser humano, a diferencia del clásico enfoque mecanicista que lo parte y aísla para estudiarlo, tratando de parecerse cada vez más a una ciencia exacta, negando la esencial raíz humanística de la medicina.

Una terapéutica que se apoya en una medicación específica y en un abordaje que redimensiona la autoimagen y replantea el proyecto del individuo. Que persigue la distensión y armonización de los sistemas de adaptación, permitiendo a las funciones superiores salir de su inercia para lograr un predominio de lo racional, reflexivo y creativo, propio del hombre, en reemplazo de lo instintivo, propio del animal, que caracteriza y explica el estado de sobreadaptación.

De tal forma, ese individuo, no sólo podrá *discernir* entre lo que vale la pena y lo que no vale la pena *creando* las condiciones para que mejore su calidad de vida, sino, también y fundamentalmente, podrá *evitar* el quebrantamiento de su salud y las consiguientes secuelas invalidantes.

Denunciar los riesgos que implica la sobreadaptación y proponer su solución. Ese es el aporte que intento hacer para combatir este que, a mi juicio, es un problema crucial del hombre moderno.

(*) Médico clínico y especialista en nefrología e hipertensión arterial.



TA, EL DONANTE

en el caso de que se lograra superar totalmente ambas formas de rechazo, el trasplante entre humanos tiene un techo: la escasez de donantes. Cada día mueren en Estados Unidos ocho personas esperando un órgano.

Según datos aportados al congreso, 147.799 pacientes esperan en estos momentos un órgano. Los especialistas consideran que el límite de donaciones posibles se sitúa alrededor de 50 por millón de habitantes y año. Incluso España, que tiene el mayor índice de donaciones del mundo, está lejos de esta cifra. Por ello, el congreso se propuso como prioridad aumentar las donaciones y para conseguirlo propuso extender a otros países el modelo español de coordinación de trasplantes.

Por cada punto que aumenten las donaciones se salvan muchas vidas. Pero todos tenían claro que, a la larga, la alternativa es el xenotrasplante.

En busca de la tolerancia natural

Hay personas que llevan más de veinte años con un corazón trasplantado. Sin embargo, la supervivencia media apenas si ha mejorado, en términos globales, en los últimos quince años. ¿Por qué algunos trasplantados toleran mejor que otros la presencia de un órgano ajeno en su cuerpo? Los investigadores tratan de averiguar los factores que pueden inducir una mayor tolerancia natural hacia el órgano trasplantado.

De momento se han observado algunas diferencias. El trasplante de riñón y corazón tiene una supervivencia media de entre ocho y nueve años y medio. Eso quiere decir que a los ocho años la mitad de los trasplantados de corazón ha fallecido. En cambio, en el de hígado la supervivencia media es de dieciocho años y en el caso de los niños, de treinta. Se han identificado algunos factores que pueden explicar el fenómeno, pero sólo en parte. Thomas Staltz ha encontrado que en el caso del trasplante de hígado se produce una mayor migración de células del órgano trasplantado a otras partes del organismo. Esta migración temprana provocaría un efecto general de tolerancia. Por otra parte, en el hígado se da también una mayor regeneración celular, que aumenta la simpatía entre el órgano y su receptor y reduce el peligro de rechazo.

Si a un paciente se le trasplantan el hígado y el riñón, este último órgano evoluciona mejor y sobrevive más tiempo que en el caso de los pacientes a quienes sólo se les trasplanta el riñón. Diferentes equipos han tratado de identificar los factores externos que pueden influir en el resultado. Una conclusión parece clara: la edad de los trasplantados no parece ser un factor determinante para la evolución posterior. En cambio, parece claro que cuanta mayor compatibilidad hay entre el receptor y el donante, mayor es la supervivencia. También mejora los resultados la rápida extracción del órgano que se trasplantará. y algunos especialistas indicaron que la reducción de las dosis de inmunosupresores en la fase inicial para evitar efectos adversos puede comportar un mayor riesgo de rechazo crónico.

opinión

NO TODO DEPENDE DEL SISTEMA

Por Ricardo A. Carpani *

El sábado 24 de agosto se publicó en **Futuro** una nota del prestigioso colega Dr. Marcos Meerof, referente a mi descripción del que, a mi juicio y experiencia, es el motivo de consulta más frecuente hoy en día, y que denomino "síndrome de sobreadaptación".

En aquel artículo detallo, sintéticamente, las distintas manifestaciones de este síndrome y las causas por las cuales se halla enmascarado y oculto, y, por ello, peligrosamente vigente, exponiendo a quienes lo padecen a la concreción de una enfermedad definida.

Lo sitúo en una verdadera "zona gris" entre la salud y la enfermedad ("meta-salud" o "casi-enfermedad"), que depende de un vínculo que un individuo mantiene con un medio ambiente como el actual, violento, competitivo, exigente, vertiginoso, lo cual deriva en la sobrecarga sostenida y creciente de los sistemas de adaptación (nervioso, de defensas, hormonal y psíquico), determinando la aparición de síntomas, pudiendo finalizar en el colapso y claudicación de los mismos, quebrando en definitiva la salud.

Con elocuente justeza, el Dr. Meerof explica la indisoluble relación que existe entre la "falta de salud, la pobreza y las políticas sanitarias deficientes", que priorizan el interés comercial por sobre la función social para la cual, en realidad, deberían existir.

Define a estas circunstancias como núcleo generador causante de muchos de los males actuales y entre ellos el síndrome de sobreadaptación.

La contundencia de la realidad y la crudeza de los hechos confirman, sin dificultad alguna, lo certero de estas afirmaciones.

Sin embargo, resulta indispensable efectuar algunas aclaraciones.

En primer lugar, la sobreadaptación consiste en un estado esencialmente dinámico y variable y, por sobre todas las cosas, *reversible*, por lo tanto, no es sinónimo de falta de salud o enfermedad, sino más bien, de "salud en riesgo". Esto explica la fundamental trascendencia que tiene su detección precoz para evitar su avance, para lo cual es necesario desenmascararlo y explicar en qué consiste.

En otras palabras, es la verdadera "prevención primaria" (la que cuida la salud), a la que muy atinadamente se refiere el Dr. Meerof en un párrafo de su nota.

En segundo lugar, si bien es cierto que la "pobreza" puede ser un factor generador de esta entidad, de ninguna manera es el único.

La sobreadaptación no es una enfermedad de pobres, muy por el contrario, por tratarse de un estado alterado de la Unidad Individuo-Entorno (U.I-E), no respeta niveles de ningún tipo, es irrestricto, si se quiere, impertinente. Todos están expuestos a desarrollarlo. Desde amas de casa hasta empresarios con teléfono celular, pasando por empleados, profesionales, jubilados, comerciantes o desocupados, han transitado por mi consultorio con la más amplia gama de manifestaciones. Pero todos coinciden en que sus malestares se entroncan con un vínculo que se apoya más en lo instintivo-animal que en lo racional-creativo-humano.

Sabemos que una política sanitaria más sensible, justa y equitativa permitiría combatir con efectividad muchos de los flagelos que, hoy endía, azotan a nuestro país. Pero también sabemos que muchos de los que en un principio se comprometieron a hacerlo fueron y son contaminados o superados, voluntariamente o no, por intereses ocultos que nada tienen que ver con un proyecto de salud serio y honesto. Que, apoyándose en datos estadísticos falseados o interpretados y manipulados intencionalmente, intentan disimular la realidad y convencernos de que "todo está bien".

Ante esta situación, ¿sólo cabe seguir quejándonos, condenados a esperar *pasivamente* una señal? ¿Acaso no es válido intentar algo?

Como por ejemplo, colaborar para que se invierta el sentido del proceso a través de una demanda *activa* por parte de la gente.

Se reafirma, entonces, la necesidad de desenmascarar la realidad y desarticular el "complot del silencio y la mentira".

Decir, entre otras cosas, que muchos de los "sistemas de salud" definen la "buena calidad de prestación" a partir de interminables cartillas de profesionales que, por mal remunerados, muchas veces optan por priorizar la cantidad sobre la calidad, atendiendo un paciente en quince minutos, o "aggiornamientos" lujosos y confortables, o un eficiente "marketing", ocultando el verdadero interés mercantilista que los mueve.

También es justo denunciar que, frente a este maleducado y transgresor síndrome de sobreadaptación, la medicina tradicional, rígida y dogmática, al no reconocerlo por no circunscribirse a sus pautas diagnósticas, no ofrece más que paliativos transitorios.

Como vemos, no todo es culpa de la pobreza y las malas políticas sanitarias. Como el "pirulero" cada cual que atienda su juego.

Pero esta exposición quedaría incompleta y carente de sentido si no decimos que ante el síndrome de sobreadaptación sí existe una terapéutica efectiva que permite revertirlo, y que se basa en una concepción global del ser humano, a diferencia del clásico enfoque mecanicista que lo parte y aísla para estudiarlo, tratando de parecerse cada vez más a una ciencia exacta, negando la esencial raíz humanística de la medicina.

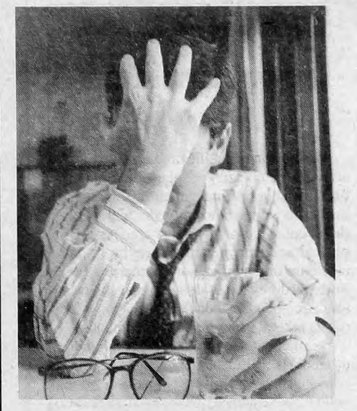
Una terapéutica que se apoya en una medicación específica y en un abordaje que redimensiona la autoimagen y replantea el proyecto del individuo. Que persigue la distensión y armonización de los sistemas de adaptación, permitiendo a las funciones superiores salir de su inercia para lograr un predominio de lo racional, reflexivo y creativo, propio del hombre, en reemplazo de lo instintivo, propio del animal, que caracteriza y explica el estado de sobreadaptación.

De tal forma, ese individuo, no sólo podrá *discernir* entre lo que vale la pena y lo que no vale la pena *creando* las condiciones para que mejore su calidad de vida, sino, también y fundamentalmente, podrá *evitar* el quebrantamiento de su salud y las consiguientes secuelas invalidantes.

Denunciar los riesgos que implica la sobreadaptación y proponer su solución. Ese es el aporte que intento hacer para combatir este que, a mi juicio, es un problema crucial del hombre moderno.

(*) Médico clínico y especialista en nefrología e hipertensión arterial.

GRAGEAS

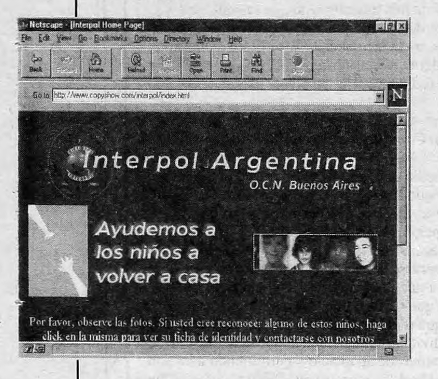


LA HUELLA DEL ESTRES

Los científicos probaron que el estrés no es un invento de los médicos ni de los periodistas y deja huellas en el cerebro. Con técnicas de resonancia magnética nuclear varios equipos de investigación observaron por primera vez que el estrés puede causar cambios físicos en las neuronas. Robert Sapolsky, de la Universidad de Stanford, explicó que las investigaciones demostraron una relación directa entre experiencias estresantes a largo plazo, la exposición prolongada a las hormonas que se produce durante el estrés y la reducción de la parte del cerebro involucrada en algunos tipos de memoria y aprendizaje. Por ahora, los experimentos se hicieron con babuinos y ratas.

INTERPOL BUSCA A CHICOS

A esta altura ya no es novedad que Internet da para todo, hasta para buscar a chicos extraviados de todas partes del mundo. Ya existe el sitio Web de Interpol para localizar a niños. La página fue diseñada por expertos de la empresa Copyshow con tecnología Java y opera de dos formas. En la primera el internauta podrá ver fotos de los chicos y, en caso de reconocer a alguno de ellos, clickear sobre la misma para obtener una ficha completa con sus datos personales, características físicas, cómo desapareció y por qué lo buscan y un teléfono para comunicarse con Interpol Argentina. Pero pronto habrá un segundo modo donde una persona podrá informar cuando tenga sospechas o información sobre un chico perdido. Para participar de esta campaña "ayudemos a los niños a volver a casa", comunicarse con Interpol en el http://www.copyshow.com/interpol o al teléfono 326-2400.



SEMINARIO DE COMUNICACIONES

Hacia dónde va la industria, la Ley de Comunicaciones en la Argentina y tres modelos hacia la competencia (Reino Unido, México y Estados Unidos) son los temas que se tratarán en el seminario sobre los desafíos de las telecomunicaciones en la Argentina que se dictará el 20 de setiembre, desde las 9.45, en la Facultad de Derecho de la UBA, Figueroa Alcorta 2263. Organizan la UBA y Caribean Latin American Action y participan especialistas y legisladores de todos los países mencionados.

PESTES DEL ESPACIO

Los cometas o los meteoritos pueden haber causado dos pestes que asolaron a Europa, pero no porque hayan traído microbios desde el espacio exterior. Existen pruebas de que una colisión puede haber levantado suficiente polvo como para crear las condiciones que llevaron a una peste, manifestó Mike Baillie, de la Universidad de la Reina, en Belfast. Sin embargo, la ciencia no ha avanzado todavía al punto de afirmar esto, dijo Baillie ante la Asociación Británica para el Avance de las Ciencias que realiza su congreso anual en Birmingham. La peste Justiniana del año 542 DC y la de la Muerte Negra (o peste bubónica) en 1347 causaron la muerte de un tercio de la población de Europa. La causa en sí es conocida. La plaga es transmitida por pulgas que saltan de las ratas a la gente. Baillie analizaba las teorías de que un cometa o un meteorito pudieron traer las mortales bacterias del espacio exterior. Los astrónomos británicos Fred Hoyle y Chandra Wikramasinghe provocaron un enorme debate con esa teoría hace 20 años. Baillie dijo que duda de que haya sido así. Agregó que ya hay pruebas de que el polvo de la atmósfera creado por las malas condiciones ambientales fue el que ayudó a propagar la peste. "Cuando observamos robles europeos de los siglos VI y XIV, vemos evidencias claras del efecto que hubo en los árboles en el mismo momento en que esas pestes afectaban a los humanos", dijo Baillie. "Específicamente, los robles muestran un crecimiento muy reducido debido a las malas condiciones ambientales", expresó. También hay registros históricos de una "niebla seca" en el año 536 y crónicas de hambrunas en esa misma época. Hay antecedentes similares en lo que respecta al siglo XIV, dijo. Tal vez hubo problemas en las cosechas que llevaron a esa situación de hambruna, señaló. "Quizá las hambrunas provocaron movimientos de población en zonas donde la peste era endémica; esos movimientos en dichas áreas pudieron causar el brote de la peste sobre una población que no tenía inmunidad", agregó.



TRATAMIENTO QUE NO FUE

Unas proteínas producidas por el organismo, las beta-quimioquinas, que se habían erigido el año pasado como una de las grandes esperanzas para detener la invasión del organismo por el virus del sida, se revelan ahora como todo lo contrario; o sea, que pueden empeorar la infección y estimular la proliferación del virus del sida en los glóbulos blancos, según un estudio estadounidense, publicado en la revista *Nature*. Estas sustancias fueron identificadas el año pasado por el equipo del italiano Paolo Russo y el norteamericano Robert Gallo, en el organismo de personas seropositivas que, diez años después de la infección, seguían sin desarrollar síntoma alguno de la enfermedad. Estas proteínas se convirtieron así para los científicos en una de las llaves que abre la puerta al VIH para entrar en las células del sistema inmunológico humano. Ahora, el equipo de Michael Bukrinsky, del Instituto de Investigación Médica Manhasset de Nueva York, ha encontrado que estas mismas sustancias pueden estimular la multiplicación del virus invasor en una determinada categoría de glóbulos blancos –los monocitos–. Que sean inhibidores o estimulantes depende del tipo de leucocitos atacados.

El descubrimiento complica las investigaciones de cara a emplear las beta-quimioquinas en terapias para bloquear el desarrollo de la enfermedad del sida. "Queremos avisar del peligro de usar las quimioquinas en los tratamientos. Podría ser muy peligroso", ha declarado Bukrinsky.

DOCUMENTOS ELECTRONICOS

La exposición de tecnologías para el tratamiento de documentos electrónicos "Imagen 96" se hará entre el 18 y el 20 de este mes en el Hotel Libertador Kenpinski, Córdoba y Maipú. En ese marco se harán también seminarios de procesamiento electrónico de documentos por imágenes, de *work flow* o flujo de trabajo y de aplicaciones exitosas del procesamiento electrónico en entidades estatales, donde se expondrán casos como el del Banco Central o el ANMAT. Participan empresas como IBM, TTI y Unisys y los interesados pueden inscribirse en Maipú 712, 7° piso, o en el 322-2552.

DE SIDA

A profesionales de la salud, estudiantes y docentes está dirigido "Aprendiendo sobre sida", una serie de talleres que organizan la Fundación Desida y la asociación Benghalensis, como parte de sus programas de prevención y capacitación profesional. Para informes e inscripción se puede llamar al 825-4263 y al 982-0199, de 14 a 20.

DU IU SPIC?

El gobierno norteamericano se propone enseñar inglés a sus millones de inmigrantes y a los latinoamericanos –no podía ser de otra manera–, a través de una serie de televisión. "Crossroads Café", algo así como "el café de los senderos que se cruzan", transcurre en una casa de comidas rápidas y es una mezcla de comedia y drama donde personajes de diferentes partes del mundo viven historias relacionadas con el modo de vida norteamericano, el famoso "american way of life". Cada uno de los veintiséis capítulos trata temas como la importancia que se le da al tiempo en la vida cotidiana, la discriminación o cómo cuidarse de los estafadores. Uno de los requisitos para convertirse en ciudadano estadounidense es un conocimiento básico del inglés para leer, escribir y manejarse con el lenguaje diario. Según el Departamento de Educación y el Servicio de Inmigración y Nacionalización (INS), en la actualidad el 17 por ciento de los candidatos fracasa en el primer examen. "Este es un modo de aprender ameno y entretenido y un verdadero pasaje al sueño americano", dijo Doris Meissner, del INS. La serie –que ya logró gran éxito en experiencias piloto– se ve ya en los estados de Nueva York, Illinois, Florida y California y Florida y antes de fin de año estará en América latina.

CONTRA LOS BOSQUES

El presidente Eduardo Frei apoyó los planes de una compañía forestal estadounidense de talar hayas en Tierra del Fuego, ya que el polémico proyecto "traerá empleos y desarrollo en la región".

Frei dijo que el plan de la firma Trillium Corp de talar algunas de las últimas grandes extensiones de bosques vírgenes cumple con las normas ambientales de Chile. "Lo estamos apoyando con toda nuestra fuerza", agregó Frei. El proyecto de Trillium fue atacado por grupos ecologistas locales y extranjeros, que señalan que destruiría el bosque y que las leyes ambientales son demasiado débiles y no son aplicadas cabalmente. "El proyecto cuenta con todo el apoyo del gobierno, cumple con todas las normas de legislación medioambiental, y... va a significar trabajo y desarrollo para Tierra del Fuego", expresó Frei, ingeniero de profesión, ante un grupo de simpatizantes en la sureña ciudad de Punta Arenas. El proyecto ha generado gran polémica en Chile, donde los ambientalistas se han comprometido a preservar los recursos forestales del país de la invasión de los intereses madereros y de la ganadería. Los opositores del proyecto, en las laderas del sur de las islas de Tierra del Fuego, cerca de la frontera con Argentina, admiten que su única esperanza de detenerlo es mediante una nueva apelación a un tribunal, tras fracasar en intentos anteriores.

